

Note application n°13

Art - Net, explication ?

Art-Net est un système de transmission qui permet à DMX512 d'être transporté par le réseau Ethernet. Il a été inventé par Artistic Licence et a été maintenant mis dans le domaine public.

Ok - pourquoi utiliser Ethernet maintenant ?

Utiliser Ethernet pour transmettre les données d'éclairage a beaucoup d'avantages.
La liste suivante donne un aperçu:

- 1 Ethernet (10BaseT) peut transporter 40 fois plus de données qu'un câble DMX512.
- 2 L'industrie "informatique" est beaucoup plus vaste que l'industrie de loisirs. Utiliser Ethernet pour le contrôle des lumières permet d'accéder à des produits de grande diffusion Hubs ou Wi-Fi à prix réduits.
- 3 Ethernet utilise le câble qui est installé dans le bâtiment en général. Ceci permet à tout le câblage d'éclairage d'être installé et certifié avant que les entrepreneurs d'éclairage commencent leur installation.
- 4 Beaucoup de bâtiments existants sont déjà câblés pour Ethernet. Ceci permet au câble existant dans le bâtiment d'être utilisé pour la modification ou les installations provisoires d'éclairage.
- 5 Le passage des barrières physiques, telles que les fleuves, les paysages urbains ou les croisements, deviennent réalités. Cela devient possible avec les liens radio WiFi, liens laser et systèmes de téléphonie tels que la ligne spécialisée, ADSL, ISDN et ainsi de suite.
- 6 Le standard Ethernet repose sur un format (l'accusé de réception). Ceci augmente la fiabilité du système comparée au RS485 utilisé par le standard du DMX512 qui se débrouille comme il le peut.

Mais il y a quelques inconvénients :

- 1 Un maximum de 100m est autorisé pour un câble Ethernet, comparé au 300m du câble DMX512 (RS485). Mais l'on installera des Hubs (du commerce) comparé aux splitters DMX, cela devient un souci mineur.
- 2 Comme Ethernet repose sur un format d'accusé de réception. Généralement ceci exige plus de câbles. Cependant, comme Ethernet transporte plus de données que DMX, il y a toujours une économie réalisée.

Art-Net la même chose que Ethernet ?

Non, Art-Net communique sur le réseau Ethernet. Pour comparer DMX512 communique sur le réseau standard RS485.

Art-Net a quoi en plus par rapport au DMX ?

Les bénéfiques sont listés ci-dessous :

- 1 Il permet le raccordement à distance de toutes les entrées et sorties DMX. C'est un grand avantage pour les installations avec plusieurs salles.
- 2 Il permet à des données DMX d'être mélangées dans le format LTP (le plus faible) ou HTP (le plus fort) qui l'emporte. Ceci peut être utilisé pour inclure, par exemple, un second pupitre lumières dans un système.
- 3 Une fonction comme la télécommande de la console d'éclairage est facile à mettre en oeuvre.
- 4 Il supporte le prochain standard RDM, permettant à la console d'éclairage de rechercher les infos des lyres ou gradateurs mobiles. Ceci inclut également la possibilité de raccorder automatiquement toutes les canaux.
- 5 Les moniteurs des consoles d'éclairage peuvent être transmis sur l' Art-Net pour permettre un contrôle à distance, par exemple, d'une autre salle.
- 6 Outils libre, **DMX-Workshop**, est disponible pour le contrôle des données sur n'importe quel point du réseau, dans le local technique par exemple.
- 7 Les outils peu coûteux, tels que **Net-View**, laissent surveiller et configurer par un lien radio.
- 8 Peut-être le plus important, Art-Net est dans le domaine publique, le protocole est supporté par plus de vingt constructeurs, ce qui libère une redevance.

Quelle sont les inconvénients à utiliser Art-Net ?

Non-aucun !

Ethernet va t'il se substituer à DMX512 ?

Non - certainement pas. Une mise au point, Art-Net permet à Ethernet et DMX512 de travailler ensemble, donc vous obtenez l'avantage des deux mondes.

Un exemple, 'à ne pas suivre' le câblage Ethernet serait une erreur importante pour les lyres motorisées sur une structure. La meilleure solution est de prendre Ethernet de la console à la structure et ensuite convertir en DMX512.

Est-ce que je peux utiliser Art-Net avec un autre système tel que ETC Net ?

Malheureusement pas. Les systèmes comme **ETC Net** utilise Ethernet pour communiquer mais le langage est différent de Art-Net. **ETC** n'a pas diffusé l'information technique, ainsi nous ne pouvons pas aider nos clients à surmonter ce problème. Autre, **ShowNet** même punition.

Wayne Howell

Artistic License

Copyright Artistic License 2002. Tout droits réservés.

Traduit du document en langue anglaise

février 2005 vincentm